# A.T.O. Sr 2 SpA

# R4 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

# ACQUISTO DI ATTREZZATURE E MEZZI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

#### Art.1

## OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'acquisto di attrezzature per la raccolta differenziata aventi le caratteristiche di cui all'allegato R3- Caratteristiche tecniche dei lotti in appalto. La fornitura è stata divisa in due Lotti:

Lotto n° 1 – ATTREZZATURE;

Lotto  $n^{\circ} 2 - MEZZI$ .

## Art. 2

#### IMPORTO A BASE D'ASTA

L'importo posto a base d'asta, soggetto a ribasso, per la fornitura in oggetto è fissato in € 1.724.992,00 oltre IVA (diconsi euro unmilionesettecentoventiquattromilanovecentonovantadue/00), ed è compreso di spese di contratto e trasporto franco gli autoparchi che saranno indicati nel contratto di fornitura e comunque nel territorio dei Comuni di competenza dell'A.T.O., diviso in due lotti, secondo il seguente prospetto:

LOTTO N° 1 - ATTREZZATURE											
n°	art.	DESCRIZIONE	quantità	costo unitario (iva esclusa)		totale (iva esclusa)					
1	1	cassonetti racc vegetale in peralluman 1700 lit marroni	127	€	670,00	€	85.090,00				
2	2	Cassonetti racc diff. 1700 lit in Acciaio	260	€	670,00	€	174.200,00				
3	3	Contenitore polietil. racc vetro 120 lit verdi	700	€	66,00	€	46.200,00				
4	4	Contenitore polietil. racc plastica 240 lit gialli	700	€	77,00	€	53.900,00				
5	5	Contenitore polietil. racc carta 240 lit azzurri	1000	€	100,00	€	100.000,00				
6	6	Contenitore polietil. racc organico 120 lit marroni	1000	€	30,00	€	30.000,00				
7	7	Contenitore polietil. racc organico 240 lit marroni	342	€	41,00	€	14.022,00				
8	8	cassonetti racc plastica in HDPE 1700 lit coper. gialli	212	€	590,00	€	125.080,00				
9	9	cassonetti racc carta in HDPE 1700 lit coper. azzurri	212	€	590,00	€	125.080,00				
10	10	Campane polietil. racc vetro mc. 2,5 verdi	342	€	680,00	€	232.560,00				
11	11	Contenitori oli esausti	100	€	542,00	€	54.200,00				
12	12	Contenitori indumenti usati	82	€	812,00	€	66.584,00				
13	13	contenitore pile usate	200	€	338,00	€	67.600,00				
14	14	contenitore farmaci scaduti	102	€	338,00	€	34.476,00				
		€	1.208.992,00								

Dott, Ing. Corrado Gugliotta

LOTTO N° 2 - MEZZI									
	quantità	costo unitario (iva esclusa)	totale (iva esclusa)						
Compattatore da 16 mc a caricamento posteriore	3	€ 152.000,00	€	456.000,00					
Compattatore scarrabile da 20 mc	2	€ 30.000,00	€	60.000,00					
Totale Lotto n° 2			€	516.000,00					

Totale Lotti n° 1 - 2	€	1.724.992,00

#### Art. 3

#### CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'aggiudicazione avverrà in favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 83 del d. Lgs. 12/04/2006 n. 163 e ss.mm.ii., anche in presenza di una sola offerta valida, purchè ritenuta congrua dalla stazione appaltante. Precisamente verranno attribuiti i punteggi così come specificati nel Bando di Gara.

L'accertamento successivo di inesatte dichiarazioni e/o referenze comporterà l'esclusione dalla gara, l'incameramento della cauzione e tutte le conseguenze che la Legge prevede in tal caso.

La Società D'Ambito si riserva l'insindacabile diritto di disporre la risoluzione dell'aggiudicazione dell'appalto, qualora dall'esame tecnico della fornitura non risultino assicurate le caratteristiche prescritte dal presente Capitolato Speciale di Appalto.

La fornitura dovrà essere rispondente alle prescrizioni dell'allegato "Specifiche tecniche" ed alle Norme Comunitarie e Nazionali regolanti la materia, ivi comprese quelle concernenti la sicurezza.

#### Art. 4

#### STIPULA DEL CONTRATTO

Ad aggiudicazione avvenuta, la ditta aggiudicataria, entro i termini che saranno stabiliti in apposita comunicazione scritta, dovrà provvedere alla sottoscrizione del contratto, previa costituzione nelle forme di legge della cauzione definitiva nella misura di 1/20 del prezzo di aggiudicazione e del versamento presso il C.C. della Società A.T.O. SR 2 della somma necessaria per la registrazione del contratto, bollo, diritti di segreteria etc..

Tale cauzione sarà svincolata dopo il collaudo e comunque non oltre 60 giorni successivi.

#### Art. 5

## TERMINI DI CONSEGNA E PENALI

La fornitura dovrà essere resa completa e consegnata, presso gli autoparchi o altri siti indicati dall'ATO e comunque ricadenti nei Comuni componenti l'ATO stesso, entro 90 (novanta) gg. lavorativi dalla stipula del contratto.

Qualora intervenissero ritardi nella consegna, salvo casi di comprovata forza maggiore, sarà applicata una penale per ogni giorno solare calcolata nella misura dello 0,1% sull'importo della fornitura non ancora consegnata. Qualora il ritardo ecceda i 60 giorni solari, oltre i termini precedentemente specificati, la penale giornaliera sarà del 1% per ogni giorno solare di ritardo e l'Ente sarà comunque libero di rescindere automaticamente il contratto di pieno diritto e senza formalità di sorta, incamerando la cauzione e di procedere in danno della Ditta aggiudicataria, con diritto al risarcimento degli eventuali ulteriori danni.

I fatti di forza maggiore che prevedibilmente possono produrre ritardi nell'esecuzione della fornitura devono essere, dal fornitore, tempestivamente comunicati al committente. Sono considerate cause di forza maggiore gli scioperi documentati con dichiarazione della Camera di Commercio territorialmente competente ovvero da altra fonte ritenuta ammissibile dalla stazione appaltante e gli eventi meteorologici, sismici e simili che rendano inutilizzabili gli impianti di produzione.

Gli eventuali giorni di ritardo derivanti da cause di forza maggiore costituiscono oggetto di franchigia agli effetti della determinazione dei termini di consegna e dell'eventuale applicazioni di penalità.

Gli importi della penale che dovessero eventualmente applicarsi nei modi sopra descritti saranno trattenuti sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento.

#### Art. 6

#### MODALITA' E LUOGO DI CONSEGNA

I termini di consegna anzi detti devono essere calcolati in giorni lavorativi, decorrenti dalla data di stipula del contratto, fino alla consegna delle attrezzature e dei mezzi presso la/le sede/i indicata dal committente. Per la data di consegna si intende quella in cui essi vengono effettivamente consegnati al committente completi e pronti all'uso il tutto a cura e spese della Ditta.

La consegna dovrà essere eseguita esclusivamente nei giorni feriali.

#### Art. 7

### **COLLAUDO**

## *Collaudo preliminare:*

L'Ente Appaltante procederà alla presa in consegna dei mezzi ed attrezzature ed a una verifica preliminare delle caratteristiche tecniche circa la rispondenza di quanto richiesto nel C.S.A. e delle Caratteristiche tecniche dei lotti in appalto allegate.

Qualora la merce fornita non risultasse conforme alle caratteristiche tecniche richieste, la stessa dovrà essere sostituita a cura e spese della Ditta Appaltatrice entro e non oltre giorni 20, trascorsi i quali, sarà applicata una penale per ogni giorno solare calcolata nella misura dello 0,1% sull'importo della fornitura non ancora consegnata. Qualora il ritardo ecceda i 60 giorni solari, oltre i termini precedentemente specificati, la penale giornaliera sarà del 1% per ogni giorno solare di ritardo e l'Ente sarà comunque libero di rescindere automaticamente il contratto di pieno diritto e senza formalità di sorta, incamerando la cauzione e di procedere in danno della Ditta aggiudicataria, con diritto al risarcimento degli eventuali ulteriori danni.

## Collaudo definitivo:

A consegna avvenuta, entro 20 gg, l'Agenzia Regionale Rifiuti e Acque, nominerà il collaudatore che provvederà al collaudo finale di tutte le attrezzature e i mezzi forniti, consistente nell'accertamento delle caratteristiche tecniche costruttive per verificarne la perfetta rispondenza alle prescrizioni, nonché alla documentazione tecnica presentata in sede di gara. In mancanza, il collaudo si intende effettuato con esito positivo. Al fornitore, previa tempestiva comunicazione, è data facoltà di presenziare al collaudo. Il collaudo potrà avere luogo in diverse sessioni secondo le esigenze del

collaudatore e della Società.

Qualora la merce fornita venisse rifiutata al collaudo perché non rispondente ai requisiti tecnici richiesti, dovrà essere ritirata a cura e spese della Ditta, e si procederà all'applicazione delle penali di cui all'art. 5 del presente C.S.A..

#### Art. 8

#### RISPONDENZA ALLE PRESCRIZIONI DI LEGGE

I mezzi e le attrezzature, dovranno rispondere a tutte le norme di legge vigenti in materia all'atto della consegna.

#### Art. 9

#### REPERIMENTO RICAMBI

I ricambi delle attrezzature e, specificatamente dei mezzi, devono essere facilmente reperibili sul mercato per 7 (sette) anni dopo la conclusione della fornitura.

Ciò deve essere assicurato sin dalla consegna del primo veicolo e per la durata di 7 (sette) anni decorrenti dalla data di ultimazione della consegna dei mezzi finiti.

#### Art. 10

#### **GARANZIA**

La Ditta aggiudicataria deve garantire, per mezzo di officine autorizzate, aventi sede ad una distanza dalla sede dell'ATO SR 2 non superiore a 100 Km ed espressamente indicate dalla stessa Ditta aggiudicataria in sede di gara, la manutenzione necessaria da eseguirsi durante tutto il periodo di garanzia, la cui durata non può essere inferiore ad un anno dalla data di avvenuta consegna per le attrezzature e di anni due dalla data di avvenuta immatricolazione dei mezzi.

La garanzia sui mezzi deve essere resa senza limiti di percorrenza chilometrica e tale garanzia viene coperta nel ripristino dell'efficienza mediante sostituzione o riparazione gratuita dei particolari inutilizzabili o inefficienti per difetti di fabbrica. La garanzia sulla carrozzeria e sull'allestimento dei mezzi, nonché sugli impianti optional, è di mesi 36 contro i difetti di fabbrica e decorrere dalla data di immatricolazione del veicolo di riferimento.

Riguardo alla garanzia sulle attrezzature, la ditta aggiudicataria deve eseguire, gratuitamente, tutte le opere e provviste occorrenti per riparare guasti e difetti che nel frattempo si fossero manifestati e dovuti a cattiva lavorazione, a scadente qualità dei materiali impiegati o a difettoso assemblaggio.

Si ribadisce che, le riparazioni dei superiori difetti accertati, dovranno essere eseguiti a cura della ditta specializzata indicata espressamente dalla Ditta Aggiudicataria.

#### **Art. 11**

# SPESE DI CONTRATTO E ONERI DIVERSI

Tutte le spese di gara, contratto, bolli, registro, accessorie e conseguenti, saranno a totale carico della Ditta aggiudicataria.

#### Art. 12

## PAGAMENTO DELLA FORNITURA

Il pagamento della fornitura sarà effettuato con acconto a presentazione di fattura con importo al netto del ribasso contrattuale come segue:

- a) Il 40% entro 30 giorni dall'avvenuto collaudo definitivo e comunque successivo all'accreditamento delle somme da parte dell'Agenzia Regionale Rifiuti e Acque.
- b) Il restante 60% verrà corrisposto entro 60 giorni successivi ala primo accreditamento, e comunque successivo all'accreditamento delle somme da parte dell'Agenzia Regionale Rifiuti e Acque.

### Art. 13

### TRASPORTO ED IMMATRICOLAZIONE

Le spese di trasporto della fornitura fino alla sede di destinazione della Società A.T.O. SR 2 s.p.A., l'immatricolazione dei mezzi e quanto altro occorre per dare i mezzi circolanti su strada, sono a carico della Ditta Aggiudicataria.

#### Art. 14

### FORO COMPETENTE

Per quanto altro non previsto nel presente capitolato si fa espresso rinvio alle norme ed ai regolamenti vigenti in materia di appalti di forniture.

Per ogni e qualsiasi controversia sarà competente il Foro competente per territorio.

# A.T.O. Sr 2 SpA

# R3 - CARATTERISTICHE TECNICHE DEI LOTTI IN APPALTO

# ACQUISTO DI ATTREZZATURE E MEZZI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

# SPECIFICHE TECNICHE

# LOTTO N° 1

# N.1 - CASSONETTO CAPACITA' LT. 1700 IN PERALLUMAN COPERCHIO PIANO PER RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTO VEGETALE COLORE MARRONE

Cassonetto Struttura portante costituita in tubolare di 50x20x2 saldata interamente a filo continuo. Zincatura a caldo a lavorazione ultimata con zinco di 1° fusione, sia internamente che esternamente mediante fori come da norma UNI EN ISO 1461 ( zinco di riporto minimo 40 gr/mq, spessore di zinco non inferiore a 60 micron ).

Serratura di chiusura a chiave sul lato sinistro del cassonetto.

Fondo della vasca interamente in acciaio zincato.

Coperchio incernierato per tutta la sua lunghezza con un tubo di anticorrodal annegato nel manufatto.

Realizzato in polietilene a doppia parete con spessore minimo di 4 m/m.

Scarsa combulistibilità con lenta propagazione della fiamma.

Assolutamente atossico, essendo materiale di uso alimentare; completamente riciclabile.

Resistenza ai raggi ultravioletti.

Scarsa rumorosità durante la movimentazione.

Intercapedine, con uno spessore tra due pareti di cm. 3 (tre), oltre ad evitare deformazioni, contribuisce a ridurre la fermentazione all'interno del cassonetto.

La sovrapposizione dei coperchi e loro inclinazione è tale da permettere una perfetta chiusura, in modo da evitare infiltrazioni di acqua piovana e proliferazione di insetti.

Coperchio piccolo 1/3 coperchio grande 2/3 colore marrone.

Conforme ai requisiti dalla direttiva 89/392/CEE.

Le Pareti che compongono la vasca sono in peralluman, (lega di alluminio 5754 – h 34 spessore 12/10) che lo rende inattaccabile alla corrosione.

Il cassonetto non presenta angoli, facilitandone la pulizia.

I quattro angoli del cassonetto sono protetti da scatolati in acciaio di ampio raggio con spessore 15/10, con due funzioni ben precise: facilitare il posizionamento e l'aggancio in fase di svuotamento e protezione delle pellicole rifrangenti durante la movimentazione.

Ruote 200x50 anello in gomma superelastica durezza shore, portata minima Kg. 230. Zincatura con passivazione cronica. Montata su boccola inox. Freno a pedale su due ruote.

Attacchi laterali di sollevamento di tipo convenzionale, - Maschio (Din 30700) - .

Apertura del coperchio a pedale, con robusta pedaliera a movimentazione lato sinistro, (lato serratura) con due aste che al comando agiscono contemporaneamente sui lati del coperchio. Pedaliera in tubolare 30x2. Aste alzacoperchio telescopiche in tubolare 18x2.e 25x2 con molla interna alle aste per agevolare la funzionalità del sistema di chiusura. Ammortizzatore idraulico per rallentare la velocità di chiusura del coperchio, sistema a forcella per permettere la sovrapposizione del coperchio 2/3 su quello 1/3 durante il riposizionamento al suolo dopo lo svuotamento e la corretta funzionalità della serratura.

Bulloneria in acciaio inox.

Il cassonetto è provvisto di una pellicola adesiva perimetrale dove troviamo le istruzioni per un corretto uso.

Pannello autoadesivo Divieto di Sosta – Rimozione Forzata

Adesivo identificativo sui lati maggiori del cassonetto per l'uso preposto.

Bocchettone scarico liquami..

Maniglie per la movimentazione in acciaio sul corpo del cassonetto.

Pellicole rifrangenti ai quattro angoli 10 x 40 Scotchlite Engineer Grade High track 16050 serigrafato con pasta tipo 4412 originale 3M Art. 68 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con D.P.R. N. 495 del 18/12/92 e successive modifiche.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-2/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €670,00

(diconsi euro seicentosettanta/00)

## N 2 - CASSONETTO DA LT. 1700 PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA IN ACCIAIO

Cassonetto di grande robustezza e di ottima linea.

La struttura autoportante è costruita in acciaio di qualità, stampata con idonee imbutiture che ne garantiscono un'ottima resistenza meccanica e un gradevole design è saldata interamente a filo continuo per garantire una perfetta tenuta stagna.

La vasca è sormontata da un telaio in acciaio da alto resistenziale di sezione chiusa per aumentare la rigidità torsionale del contenitore in corrispondenza degli attacchi di svuotamento.

Gli attacchi di svuotamento sono compatibili con qualsiasi sistema di scarico automatizzato mediante compattatori a carico laterale e/o carico posteriore.

La progettazione è stata effettuata in ottemperanza sia alle vigenti normative in termini di sicurezza che alle normativa UNI EN-840.

Caratteristiche generali:

Capacità convenzionale: 1700 litri Capacità allo stramazzo: 1670 litri Capacità effettiva: 1705 litri

Attacchi di sollevamento standard come da Normative UNI EN-840.

Dimensioni: Altezza totale 1390 mm

Altezza allo stramazzo 1290 mm Larghezza totale 1130 mm

Peso: contenitore completo di coperchio piano 1/3 2/3 in polietilene Kg. 140

Vasca in acciaio

La vasca è realizzata e stampata con acciaio spessore 15/10 di qualità FeP04.

I singoli componenti della vasca sono dotati di apposite nervature per aumentare la rigidità ed evitare deformazioni permanenti.

La cornice perimetrale che sormonta la vasca è stata progettata e realizzata in tubolare di acciaio ad alto resistenziale di sezione chiusa per aumentare fino a 5 volte la rigidità torsionale della cornice rispetto ad una equivalente di sezione aperta.

La saldatura è realizzata a filo continuo e costante per garantire la perfetta giunzione dei componenti per una tenuta stagna e la corretta rigidezza della struttura.

La vasca è zincata a caldo a lavorazione ultimata con zinco di prima fusione, sia internamente che esternamente come da Norme ISO EN 1461 (zinco di riporto minimo 400gr/mq e spessore di zinco non inferiore a 60 micron).

La forma troncoconica con spigoli arrotondati agevola lo svuotamento dei rifiuti.

Tutti i bordi esterni ed interni del contenitore presentano solamente spigoli arrotondati per evitare infortuni sia per gli utenti che per gli operatori.

3. Coperchio

Colore standard (blu)

Il coperchio è formato da n.2 parti con dimensioni 2/3 e 1/3 ciascuna.

La tecnologia costruttiva è a doppia parete con spessore minimo di mm 4. L'intercapedine, con uno spessore tra le due pareti di cm 3 oltre ad evitare deformazioni, contribuisce notevolmente a ridurre la fermentazione di rifiuti all'interno del cassonetto.

Originale la sua incernieratura per tutta la sua lunghezza con tubi in alluminio annegato nel manufatto che ne distribuisce le sollecitazioni su tutta la superficie del coperchio.

## Apertura del coperchio

L'apertura del coperchio è realizzata con robusta pedaliera in tubolare d'acciaio 25x2 mm infulcrata negli attacchi laterali del contenitore con due aste che, al comando, agiscono contemporaneamente sue due lati del coperchio.

La presenza di un ammortizzatore a gas riduce lo sforzo in apertura e rallenta la chiusura del coperchio.

Le aste di apertura sono del tipo telescopico con molla all'interno per salvaguardare la funzionalità dell'ammortizzatore e per aumentare l'angolo di apertura del coperchio durante lo svuotamento ed il lavaggio del contenitore.

Dispositivo di sollevamento Attacco "MASCHIO.

#### Ruote

200 x 50 anello in gomma superelastica durezza shore, portata minima Kg.230. Zincatura con passivazione cronica. Montata su boccola inox. Freno a pedale su due ruote.

#### 7. Dotazioni

Bocchettone scarico liquami sul fondo del cassonetto

Pellicole rifrangenti ai quattro angoli del cassonetto come da circolare Ministero LL.PP art.68 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con D.P.R. n. 495 del 16/12/1992.

Adesivi Divieto di Sosta - "Rimozione Forzata" sulla parte anteriore.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-4/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €670,00

(diconsi euro seicentosettanta/00)

# N.3- CONTENITORE CARRELLATO DA LT. 120 PER RACCOLTA VETRO IN POLIETILENE COLORE VERDE

Corpo: realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, modellato ad iniezione, con maniglie stampate unitamente al corpo.

- Colore stabilizzato contro i raggi U.V. e resistente agli agenti atmosferici; coloranti privi di cadmio e piombo.
- Forma tronco-piramidale, angoli arrotondati, superfici esterna ed interna completamente lisce per assicurare un facile svuotamento e lavabilità.
- Compatibile con voltacontenitori a pettine a norme DIN.
- Parte inferiore stampata unitamente con alloggi per asse delle ruote
- Coperchio incernierato al corpo, realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, dotato di impugnature nella parte posteriore .

Coperchio, munito di serratura.

- N. 1 foro ⊥ mm.160 munito di guarnizione in gomma per conferimento del vetro.

#### Ruote:

- N. 2 gommate del diametro mm. 200 costituite da un cerchio in polietilene del diametro adeguato e da un battistrada in gomma semi-pneumatico di larghezza mm. 35.

## **DATI TECNICI:**

- Peso Kg. 10,50;
- Altezza con coperchio chiuso mm. 970;
- Larghezza mm. 480;Profondità mm. 553.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-2/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €66,00

(diconsi euro sessantasei/00)

# N.4- CONTENITORE CARRELLATO DA LT. 240 PER RACCOLTA PLASTICA IN POLIETILENE COLORE GIALLO

Corpo: realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, modellato ad iniezione, con maniglie stampate unitamente al corpo.

- Colore stabilizzato contro i raggi U.V. e resistente agli agenti atmosferici; coloranti privi di cadmio e piombo.
- Forma tronco-piramidale, angoli arrotondati, superfici esterna ed interna completamente lisce per assicurare un facile svuotamento e lavabilità.
- Compatibile con voltacontenitori a pettine a norme DIN.
- Spessore medio di parete mm. 3,96 fino a 4,95.
- Parte inferiore stampata unitamente con alloggi per asse delle ruote
- Coperchio incernierato al corpo, realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, dotato di impugnature nella parte posteriore .

Coperchio, munito di serratura.

- N. 1 foro Ø mm. 160 munito di guarnizione in gomma per conferimento plastica.

#### Ruote:

N. 2 gommate del diametro mm. 200 costituite da un cerchio in polietilene del diametro adeguato e da un battistrada in gomma semi-pneumatico di larghezza mm. 35.

### DATI TECNICI:

- Peso Kg. 15,5;
- Altezza mm. 1.080;
- Larghezza mm. 585;
- Profondità mm. 730.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-2/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €77,00

(diconsi euro settantasette/00)

# N.5 - CONTENITORE CARRELLATO DA LT. 240 PER RACCOLTA CARTA IN POLIETILENE COLORE AZZURRO

Corpo: realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, modellato ad iniezione, con maniglie stampate unitamente al corpo.

- Colore stabilizzato contro i raggi U.V. e resistente agli agenti atmosferici; coloranti privi di cadmio e piombo.
- Forma tronco-piramidale, angoli arrotondati, superfici esterna ed interna completamente lisce per assicurare un facile svuotamento e lavabilità.
- Compatibile con voltacontenitori a pettine a norme DIN.
- Spessore medio di parete mm. 3,96 fino a 4,95.
- Parte inferiore stampata unitamente con alloggi per asse delle ruote.
- Coperchio incernierato al corpo, realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, dotato di impugnature nella parte posteriore .

Coperchio, munito di serratura

N. 1 feritoia mm.305x70 con calotta per conferimento carta.

#### Ruote:

- N. 2 gommate del diametro mm. 200 costituite da un cerchio in polipropilene rivestito in gomma dura del diametro adeguato e da un battistrada in gomma semi-pneumatico di larghezza mm. 35.

## **DATI TECNICI:**

- Peso Kg. 15,5;
- Altezza mm. 1.080;
- Larghezza mm. 585;
- Profondità mm. 730.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-2/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

#### Prezzo di applicazione

cad. €100,00

(diconsi euro cento/00)

# N. 6 - CONTENITORE CARRELLATO DA LT. 120 PER RACCOLTA ORGANICO IN POLIETILENE COLORE MARRONE

Corpo: realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, modellato ad iniezione, con maniglie stampate unitamente al corpo.

- Colore stabilizzato contro i raggi U.V. e resistente agli agenti atmosferici; coloranti privi di cadmio e piombo.
- Forma tronco-piramidale, angoli arrotondati, superfici esterna ed interna completamente lisce per assicurare un facile svuotamento e lavabilità.
- Compatibile con voltacontenitori a pettine a norme DIN.
- Parte inferiore stampata unitamente con alloggi per asse delle ruote
- . Coperchio incernierato al corpo, realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, dotato di impugnature nella parte posteriore .

#### Ruote

- N. 2 gommate del diametro mm. 200 costituite da un cerchio in polipropilene del diametro adeguato e da un battistrada in gomma semi-pneumatico di larghezza mm. 35.

### DATI TECNICI:

Peso Kg. 10,50Altezza con coperchio chiuso mm. 970;

- Larghezza mm. 480; - Profondità mm. 553.

Colore = Marrone

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-2/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

### Prezzo di applicazione

cad. €30,00

(diconsi euro trenta/00)

# N.7 - CONTENITORE CARRELLATO DA LT. 240 PER RACCOLTA ORGANICO IN POLIETILENE COLORE MARRONE

Corpo: realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, modellato ad iniezione, con maniglie stampate unitamente al corpo.

- Colore stabilizzato contro i raggi U.V. e resistente agli agenti atmosferici; coloranti privi di cadmio e piombo.
- Forma tronco-piramidale, angoli arrotondati, superfici esterna ed interna completamente lisce per assicurare un facile svuotamento e lavabilità.
- Compatibile con voltacontenitori a pettine a norme DIN.
- Spessore medio di parete mm. 3,96 fino a 4,95.
- Parte inferiore stampata unitamente con alloggi per asse delle ruote
- Coperchio incernierato al corpo, realizzato in polietilene ad alta densità stampato in unico pezzo, dotato di impugnature nella parte posteriore .

#### Ruote:

- N. 2 gommate del diametro mm. 200 costituite da un cerchio in polipropilene del diametro adeguato e da un battistrada in gomma semi-pneumatico di larghezza mm. 35.

## DATI TECNICI:

Peso Kg. 15,5;
 Altezza mm. 1.080;
 Larghezza mm. 585;

- Profondità mm. 730;

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-2/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

### Prezzo di applicazione

cad. €41,00

(diconsi euro quarantuno/00)

# N.8 - CASSONETTO DA LT. 1700 PER LA RACCOLTA DELLA PLASTICA IN HDPE CON COPERCHIO GIALLO

Caratteristiche tecniche contenitore per R.S.U. in polietilene alta densità (HDPE) da lt. 1.700 per la raccolta della Plastica con attacco DIN 30700 conforme alle norme europee EN 840-4/-5/-6 e con certificazione aziendale ISO 9001/2000.

Il corpo del contenitore deve essere in HDPE (polietilene alta densità) realizzato in un unico pezzo stampato per iniezione in stampi chiusi, addizionato di coloranti e stabilizzanti per protezione contro i raggi ultravioletti e resistenti agli agenti chimici ed atmosferici.

La base del corpo deve essere predisposta per il montaggio delle ruote che devono essere montate con viti autofilettanti esterne, di facile sostituzione in caso di necessità.

Il contenitore deve essere munito di rinforzi e nervature fuse in fase di stampaggio, senza aggiunta di rinforzi metallici per l'irrigidimento della struttura, al fine di garantire un'assoluta mancanza di deformazioni sia sotto carico che su terreno non uniforme.

Il contenitore deve essere dotato di 4 maniglie (2 per ogni lato corto), anch'esse ricavate in fase di stampaggio, che consentono una facile movimentazione da parte degli operatori.

Gli attacchi devono essere n. 1 frontale per aggancio a rastrelliera e n. 2 laterali maschi secondo norme DIN 30700 con rinforzo in ferro, questi ultimi fissati mediante viti interne autofilettanti.

Sul fondo della vasca deve essere presente un tappo di scarico il quale permette l'eventuale evacuazione di liquidi.

Il coperchio deve essere realizzato in HDPE (polietilene alta densità) stampato ad iniezione.

Deve essere del tipo piano unico munito di una guarnizione in gomma, la quale ha la funzione di evitare eventuali uscite di odori sgradevoli e contestualmente evitare all'acqua piovana di infiltrarsi all'interno della vasca. Il tutto deve essere fissato al cassonetto per mezzo di tre cerniere in acciaio zincato che permettono la rotazione del coperchio.

Tale coperchio deve essere dotato di n. 2 maniglie, per l'eventuale apertura manuale, ricavate direttamente in fase di stampaggio, in modo da evitare eventuali rotture e conseguenti interventi di riparazione.

Sul coperchio dovranno essere presenti nº 2 rosoni in gomma per l'introduzione della plastica.

Le ruote pivottanti in polipropilene del diametro di 200 mm e larghezza 50 mm, devono avere un sistema di bloccaggio operante singolarmente su due di esse.

I cassonetti devono essere corredati di tutte le segnaletiche previste dalla normativa vigente.

Colori secondo indicazioni dell'Amministrazione.

Le dimensioni devono attenersi alle seguenti misure:

Lunghezza compresi gli attacchi DIN; mm. 1.760 ca.
Larghezza mm. 1.147 ca.
Altezza compreso il coperchio mm. 1.415
Spessore vasca mm. 6 ca.
Spessore coperchio mm. 4 ca.
Peso totale cassonetto Kg. 108 ca.

I cassonetti di cui sopra devono rispondere alla normativa vigente nonché possedere certificato di qualità ISO 9001/2000 della casa costruttrice e possedere certificato di rispondenza alle norme Europee EN 840-4/5/6.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-4/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €590,00

(diconsi euro cinquecentonovanta/00)

# N.9 - CASSONETTO DA LT. 1700 PER LA RACCOLTA DELLA CARTA IN HDPE CON COPERCHIO AZZURRO

Caratteristiche tecniche contenitore per R.S.U. in polietilene alta densità (HDPE) da lt. 1.700 per la raccolta della Plastica con attacco DIN 30700 conforme alle norme europee EN 840-4/-5/-6 e con certificazione aziendale ISO 9001/2000.

Il corpo del contenitore deve essere in HDPE (polietilene alta densità) realizzato in un unico pezzo stampato per iniezione in stampi chiusi, addizionato di coloranti e stabilizzanti per protezione contro i raggi ultravioletti e resistenti agli agenti chimici ed atmosferici.

La base del corpo deve essere predisposta per il montaggio delle ruote che devono essere montate con viti autofilettanti esterne, di facile sostituzione in caso di necessità.

Il contenitore deve essere munito di rinforzi e nervature fuse in fase di stampaggio, senza aggiunta di rinforzi metallici per l'irrigidimento della struttura, al fine di garantire un'assoluta mancanza di deformazioni sia sotto carico che su terreno non uniforme.

Il contenitore deve essere dotato di 4 maniglie (2 per ogni lato corto), anch'esse ricavate in fase di stampaggio, che consentono una facile movimentazione da parte degli operatori.

Gli attacchi devono essere n. 1 frontale per aggancio a rastrelliera e n. 2 laterali maschi secondo norme DIN 30700 con rinforzo in ferro, questi ultimi fissati mediante viti interne autofilettanti.

Sul fondo della vasca deve essere presente un tappo di scarico il quale permette l'eventuale evacuazione di liquidi.

Il coperchio deve essere realizzato in HDPE (polietilene alta densità) stampato ad iniezione.

Deve essere del tipo piano unico munito di una guarnizione in gomma, la quale ha la funzione di evitare eventuali uscite di odori sgradevoli e contestualmente evitare all'acqua piovana di infiltrarsi all'interno della vasca. Il tutto deve essere fissato al cassonetto per mezzo di tre cerniere in acciaio zincato che permettono la rotazione del coperchio.

Tale coperchio deve essere dotato di n. 2 maniglie, per l'eventuale apertura manuale, ricavate direttamente in fase di stampaggio, in modo da evitare eventuali rotture e conseguenti interventi di riparazione.

Sul coperchio dovrà essere presente n° 1 feritoia in plastica per l'introduzione della carta.

Le ruote pivottanti in polipropilene del diametro di 200 mm e larghezza 50 mm, devono avere un sistema di bloccaggio operante singolarmente su due di esse.

I cassonetti devono essere corredati di tutte le segnaletiche previste dalla normativa vigente.

Colori secondo indicazioni dell'Amministrazione.

Le dimensioni devono attenersi alle seguenti misure:

Lunghezza compresi gli attacchi DIN; mm. 1.760 ca.
Larghezza mm. 1.147 ca.
Altezza compreso il coperchio mm. 1.415
Spessore vasca mm. 6 ca.
Spessore coperchio mm. 4 ca.
Peso totale cassonetto Kg. 108 ca.

I cassonetti di cui sopra devono rispondere alla normativa vigente nonché possedere certificato di qualità ISO 9001/2000 della casa costruttrice e possedere certificato di rispondenza alle norme Europee EN 840-4/5/6.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, certificato EN 840-4/5/6, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €590,00

(diconsi euro cinquecentonovanta/00)

# N.10 – CAMPANA DA MC 2,5 PER LA RACCOLTA DEL VETRO IN POLIETILENE DI COLORE VERDE

.

Contenitore ricavato mediante stampaggio rotazionale di polietilene lineare ad alta densità, riciclabile al 100 %. Spessore di parete medio non inferiore a 6 mm. . Completa riciclabilità del materiale; Elevata resistenza meccanica; Inerzia chimica; Resistenza agli urti ed agli sbalzi termici; Assenza di fenomeni di corrosione; Smorzamento dei rumori in fase di svuotamento.

Superficie interna del contenitore perfettamente liscia per permettere una facile e completa pulizia; Meccanismo di apertura in acciaio zincato ancorato alla struttura portante in polietilene.

Dotazione: Vetrofanie che richiamano l'utilizzo; Segnaletica retroriflettente classe 1 a norma di Legge; Gancio di sollevamento; Aggancio di scarico;

Colore: Verde.

Caratteristiche tecniche : Corpo campana rotondo; Telaio e fondo in polietilene

Fondo conico con apertura a mezzo treppiede;

# Dimensioni non superiori a:

diametro del fondo mm.1650;
altezza corpo mm.1750;
altezza comprensiva del gancio mm.1950;
N. 2 feritoie per conferimento vetro (diam. 200 mm.);
Altezza di conferimento mm. 1300.
Peso della campana kg 90

Certificato di qualità ISO 9001:2000, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €680,00

(diconsi euro seicentottanta/00)

# N.11- CONTENITORE PER LA RACCOLTA DI OLII USATI A DOPPIA VASCA E SCOLAFILTRI ASPORTABILE INCORPORATO.

Appositamente studiato per lo stoccaggio provvisorio di olii usati, realizzato in polietilene secondo la tecnica del rotostampaggio che consente di ottenere manufatti monolitici senza giunzioni di sorta.

Doppio contenitore in polietilene (riciclabile al 100%), uno, interno, a contatto con l'olio, ed uno esterno più grande, inglobante il primo e fungente da vasca di sicurezza.

Nella parte superiore di quest'ultimo è realizzato un boccaporto con scolafiltri asportabile completo di coperchio ermetico, completamente in materiale plastico, ribaltabile con relativo sfiato. Un secondo boccaporto, con coperchio filettato, posizionato lateralmente, permette il carico o lo scarico dell'olio. In dotazione viene fornito un indicatore visivo di livello.

Capacità non inferiore a lt. 260.

Dimensioni : Diam. 800

Altezza 1100 mm.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €542,00

(diconsi euro cinquecentoquarantadue/00)

## N12 - CONTENITORE RECUPERO INDUMENTI USATI.

Contenitore per la raccolta Differenziata Abiti Usati, interamente realizzato in lamiera di acciaio 15/10 zincata a norme UNI e verniciata con polveri poliesteri antiacide polimerizzate mediante forno a 180° (colore giallo).

Il contenitore è dotato di un sistema d'apertura con serratura a chiave quadra. Sistema di ingresso abiti basculante con maniglione in acciaio, avente funzione antiasporto al fine di evitare l'accesso al contenuto del contenitore da parte di personale non autorizzato.

Capacità di lt.1800 ca, n°4 piedini inferiori in acciaio zincato con piastre in acciaio elettrosaldate aventi funzione di livellamento del contenitore.

Il sistema di assemblaggio dei vari componenti del contenitore, assicura la tenuta a possibili infiltrazioni accidentali di liquidi.

Fornito di adesivo di segnalazione.

Dimensioni:

Larghezza mm.1200; Profondità mm.1000; Altezza mm.2000; Capacità lt.1800; Peso kg.200.

Certificato di qualità ISO 9001:2000, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €812,00

(diconsi euro ottocentododici/00)

# N.13- CONTENITORE PER RACCOLTA PILE ESAUSTE DA LT.130

Caratteristiche tecniche:

Costruito da una struttura portante in tubolare zincata a caldo e verniciata a polveri poliesteri di colore nero

Munito di anello reggisacco zincato a caldo, girevole, per facilitare il posizionamento e l'asporto del sacco.

Parte esterna è costruita in ABS+PMMA in due parti ben distinte : una fissa al tubolare di sostegno e l'altra incernierata con funzioni di sportello e bocca di carico.

Bocca di conferimento dei rifiuti è del tipo a 'bocca di lupo' tale da evitare il contatto da parte dell'utente con il materiale già presente nel contenitore. Il tutto costruito in acciaio zincato e verniciato.

Cerniere in acciaio inox.

Serratura con sbloccaggio mediante chiave triangolare.

I due gusci che compongono la parte esterna del raccoglitore sono costruiti in ABS+PMMA a protezione dai raggi ultravioletti .

Parte esterna perfettamente lucida e levigata con finiture tipo carrozzeria.

Costruito in modo da evitare infiltrazioni di acqua.

Sulla parte frontale sono previste ampie scritte per una chiara identificazione all'uso preposto.

Base in cemento ricoperta in sasso lavato per posizionamento al suolo senza inserti di fissaggio

Dimensioni:

Larghezzamm. 550Profonditàmm. 500Altezzamm. 1190PesoKg. 85

Capacità lt 130

Certificato di qualità ISO 9001:2000, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €338,00

(diconsi euro trecentotrentotto/00)

# N 14- CONTENITORE PER RACCOLTA FARMACI SCADUTI DA LT. 130 CON BASE IN CEMENTO

Costruito da una struttura portante in tubolare zincata a caldo e verniciata a polveri poliesteri di colore nero

Munito di anello reggisacco zincato a caldo, girevole, per facilitare il posizionamento e l'asporto del sacco.

Parte esterna è costruita in ABS+PMMA in due parti ben distinte : una fissa al tubolare di sostegno e l'altra incernierata con funzioni di sportello e bocca di carico.

Bocca di conferimento dei rifiuti è del tipo a 'bocca di lupo' tale da evitare il contatto da parte dell'utente con il materiale già presente nel contenitore. Il tutto costruito in acciaio zincato e verniciato.

Cerniere in acciaio inox.

Serratura con sbloccaggio mediante chiave triangolare.

I due gusci che compongono la parte esterna del raccoglitore sono costruiti in ABS+PMMA a protezione dai raggi ultravioletti .

Parte esterna perfettamente lucida e levigata con finiture tipo carrozzeria.

Costruito in modo da evitare infiltrazioni di acqua.

Sulla parte frontale sono previste ampie scritte per una chiara identificazione all'uso preposto.

Base in cemento ricoperta in sasso lavato per posizionamento al suolo senza inserti di fissaggio

Dimensioni:

Larghezza mm. 550
Profondità mm. 500
Altezza mm. 1190
Peso Kg. 85
Capacità lt 130

Certificato di qualità ISO 9001:2000, depliants illustrativi e caratteristiche tecniche dei contenitori sopra descritti dovranno essere esibite in originale, firmate dalla casa costruttrice e controfirmate dalla ditta concorrente, in sede di gara.

Prezzo di applicazione

cad. €338,00

(diconsi euro trecentotrentotto/00)

## LOTTO N° 2

# **AUTOCOMPATTATORE DA 16 MC**

**Oggetto della fornitura**: Autotelaio provvisto di attrezzatura per la raccolta differenziata, dotato di tutte le dotazione di serie, con P.T.T. pari a 18.000 kg., la cui azienda produttrice abbia concessionari e centri assistenza nella regione Sicilia.

Su di esso deve essere montato attrezzatura per la raccolta differenziata, tale attrezzatura preleverà potenza mediante presa di forza dal veicolo.

Costruzione conforme alla DIRETTIVA MACCHINE 89/392 CEE con specifiche nelle Norme Europee EN 1501; DIRETTIVA 93/68 CEE.

Attrezzatura ed accessori conformi a tutte le norme e leggi nazionali in tema di igiene e sicurezza del lavoro, recanti il marchio CE e dotati delle seguenti certificazioni:

• Certificazione CE rilasciata da Ente certificatore notificato UE

Si richiedono le seguenti caratteristiche tecniche minime :

- ➤ Motore diesel sovralimentato, EURO 4 o superiore;
- > Cilindrata non inferiore a 6.800 cc;
- > P.T.T. pari a 18.000 Kg;
- > Potenza massima non inferiore a 175 KW;
- Coppia massima non inferiore 925 Nm;
- > Sospensioni posteriori balestrate;
- ➤ Idonea presa di forza;
- Passo adeguato all'attrezzatura;
- Freni a disco su tutti gli assi con sistema antibloccaggio (ABS) e antislittamento (ASR):
- > Freno di stazionamento e freno di soccorso;
- > Immobilizer;
- > Specchi retrovisori regolabili elettricamente;
- ➤ Centralina elettronicadi interfaccia tra il telaio e l'allestimento;
- > Freno motore:
- ➤ Idroguida;
- Limitatore di velocità Dir. 92/94 CEE;
- ➤ Cronotachigrafo digitale (Regolamento Comunitario CE 3281/85)
- > Gancio di manovra anteriore;
- ➤ Cabina con almeno tre posti compreso il conducente, omologati;
- > Impianto aria condizionata;
- ➤ Alzacristalli elettrici;
- > Chiusura centralizzata con telecomando;
- > Sedile autista pneumatico, regolabile;
- > Poggiatesta per tutti i sedili;
- > Cassetta pronto soccorso;
- Estintore inserito in apposito alloggio in cabina;
- > Specchio guarda ruota lato destro;
- > Segnale acustico di retromarcia;
- > Triangolo d'emergenza;
- > Tappo serbatoio carburante con chiave;
- Martinetto Ruota di scorta e borsa attrezzi;
- ➤ targhe non asportabili, applicate in cabina ed all'esterno, in corrispondenza dei comandi delle attrezzature, riportanti sinteticamente le norme d'uso e prescrizioni per la sicurezza; devono essere adottati adeguati criteri affinché le indicazioni ivi riportate siano durevolmente leggibili.
- > Colore a scelta della società;
- > Scritta e logo sul veicolo a scelta dell'Ente.

Il sopradescritto telaio deve essere progettato e costruito da ditta costruttrice certificata ISO 9001 e ISO 14001 (da esibire in sede di gara).

#### Allestimento:

# ATTREZZATURA DI COMPATTAZIONE A CARICAMENTO POSTERIORE CON CAPACITA' VOLUMETRICA $\geq$ 16 MC.

## CASSONE E SISTEMA DI ESPULSIONE DEI RIFIUTI

La capacità utile del cassone deve essere di almeno 16 MC.; e per capacità utile si intende al netto della paratia di espulsione e del sistema di compattazione nella posizione di fine ciclo.

La struttura del cassone e relativi pannelli devono essere interamente realizzati in acciaio DOMEX a tenuta stagna con saldature continue in CO2 che non richiedono levigatura. Le pareti laterali del cassone devono essere rinforzate mediante longheroni a V e a sezione rettangolare aperta. I telai anteriore e posteriore debbono essere rinforzati. Nel telaio posteriore rinforzato dai supporti angolari devono essere applicati i dispositivi di bloccaggio a sgancio automatico (alla base) e le cerniere (in alto) della bocca di carico. Il telaio anteriore del cassone deve essere equipaggiato con due montanti che contengono i cuscinetti del cilindro telescopico. Il cilindro telescopico deve essere installato diagonalmente per la necessità di garantire che la paratia di espulsione conserva una superficie liscia senza sporgenze, per cui la paratia non necessita di essere ritratta prima della chiusura della bocca di carico. Gli angoli inferiori del cassone devono essere rinforzati con longheroni ad U che fungono anche da guide per lo scorrimento delle slitte della paratia di espulsione.

#### I materiali usati devono essere:

- ➤ fondo (posteriore) in lamiera di acciaio DOMEX 420 spess. 4 mm.;
- ➤ fondo (anteriore /centrale) in lamiera di acciaio DOMEX 420 spess. 3 mm.;
- > pareti di contenimento e tetto in lamiera di acciaio DOMEX 420 spess. 3 mm.;
- telaio anteriore del cassone in lamiera di acciaio DOMEX 420 spess. 5 mm.;
- paratia di espulsione in lamiera di acciaio DOMEX 420 YP;
- guide di scorrimento in acciaio DOMEX 420;
- slitte laterali in 8 pezzi di NYLATRON Sintetico GS-M;

#### BOCCA DI CARICO, SISTEMA DI COMPATTAZIONE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La bocca di carico deve essere costituita da una grande tramoggia in acciaio DOMEX 690 incernierata nella parte superiore della struttura posteriore del cassone con dispositivi di bloccaggio a sgancio automatico inferiormente ed aperta mediante due cilindri pneumatici.

Nel suo totale il volume della bocca di carico utile dovrà essere superiore a 3,5 MC.

Il sistema di compattazione deve essere libero, senza guide con pattini e/o bielle, e deve essere composto da una monopala di compattazione non articolata di grandi dimensioni, con n. 2 cilindri, incernierata con cuscinetti nella parte superiore ad una incastellatura (giogo) a sua volta incernierato con cuscinetti alle due estremità inferiori della parte anteriore della bocca di carico e movimentato da n. 2 cilindri.

Conseguentemente il movimento della pala di compattazione è libero e non avviene per scorrimento su guide, aste o blocchi soggetti a logorio ed usura.

Il funzionamento del sistema di compattazione deve avere le fasi di:

- > Ciclo Automatico continuo e discontinuo;
- Ciclo Singolo;

# I materiali:

- Parte posteriore della tramoggia: acciaio DOMEX 690.
- Parte laterale della tramoggia: acciaio DOMEX w.s.
- > Fondo tramoggia: acciaio DOMEX w.s.
- Parte laterale della bocca di carico: acciaio DOMEX 690.
- > Tetto della bocca di carico: acciaio DOMEX 690.
- Monopala di compattazione: acciaio DOMEX w.s.

# ACCOPPIABILITA' DEL CASSONE:

La parte posteriore del cassone o tramoggia è realizzata in modo da consentire lo svuotamento dei rifiuti manualmente ovvero da mezzi satelliti, con altezza da terra a filo cassone, con spondina

abbassata, inferiore a mm.1400. Lo scarico dei rifiuti proveniente da contenitori ovvero da mezzi satelliti, può avvenire anche con il sistema di compattazione in movimento.

### IMPIANTO IDRAULICO

L'impianto idraulico deve essere composto da idonea pompa, filtri adeguati e di facile accessibilità, serbatoio di capacità adeguata dotato di indicatore di livello, valvole di sicurezza per le sovrapressioni, valvola atta ad intercettare il passaggio dell'olio idraulico in caso di rottura di una qualsiasi tubazione; tale dispositivo di sicurezza va posto tra il serbatoio e la pompa idraulica. Le tubazioni rigide e flessibili costituenti l'impianto devono essere accessibili nel corso di interventi di riparazione e non devono comunque interferire con organi in movimento o in vibrazione. Tutti i gruppi devono essere accessibili e non devono costituire intralcio alle normali operazioni di manutenzione dei componenti dell'autotelaio.

Durante la fase operativa, nelle condizioni più gravose di funzionamento, la temperatura dell'olio idraulico non deve superare  $60^{\circ}$  C attraverso sistemi adeguati di raffreddamento.

Tutto l'impianto idraulico deve essere gestito e controllato da una centralina a tecnologia Can Bus.

### IMPIANTO ELETTRICO E SISTEMA ELETTRONICO

Impianto elettrico realizzato con componentistica a Norme CEE con protezione adeguata dai contatti diretti e indiretti. L'impianto elettrico deve essere costituito da un circuito separato per il controllo delle funzioni dell'attrezzatura di compattazione, e da un circuito che alimenta l'impianto delle luci e di segnalazione del veicolo.

#### PRESA DI FORZA:

Il sistema di prelievo potenza al cambio del veicolo viene realizzato mediante presa di forza ad innesto pneumatico. Tale presa di forza, può essere inserita soltanto con la frizione dell'autoveicolo premuta, nonché con suo disinserimento automatico nel momento in cui viene nuovamente premuta la frizione.

Ciò è consentito a mezzo di un dispositivo "innesto presa di forza" che consente inoltre la lettura delle ore di lavoro dell'attrezzatura e del motore.

#### PEDANE:

A norma CE e conformi alle disposizioni previste dalla direttiva macchine e dalla norma europea EN 1501 con i seguenti requisiti:

- Limitatore di velocità 30 km/h con operatore presente su pedana;
- Inibizione retromarcia con operatore presente su pedana;
- Interruzione automatica dei cicli di compattazione con operatore presente su pedana (la movimentazione pala e slitta è ancora possibile mediante comando manuale posto su pulsantiera laterale):
- Indicatore luminoso di operatore presente su pedana.

## ALZAVOLTACASSONETTI:

Dispositivo alzavoltacassonetti, per contenitori da lt.1100/1700 con attacco DIN, azionato da due cilindri oleodinamici. Completa l'attrezzatura un dispositivo di apertura coperchi cassonetti comandato da un cilindro, il quale consente di svincolare detto dispositivo in presenza di cassonetti privi di coperchio. Dispositivo alzavoltabidoni per contenitori da lt. 120/360.

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA:

- Protezioni laterali dispositivo voltacontenitori;
- Manometri per controllo pressione di lavoro;
- Pannelli retroriflettenti e fluorescenti di tipo approvato;
- Avvisatore acustico di retromarcia;
- Avvisatore acustico per consenso espulsione rifiuti.

#### CARATTERISTICHE ULTERIORI DEL MEZZO

- > Dotazioni in conformità con la direttiva macchine 89/392/CEE,
- Manichetta di scarico dei liquami con tubo diametro 3";
- ➤ Pedane posteriori omologate ai sensi della Circ. Min. MCTC n.172 del 13/7/83. per n.2 operatori a norma CE realizzate in profilati di acciaio con superficie minima di calpestio di mm. 350x450; dotati di mancorrenti sui quali è ripetuta la fanaleria posteriore, visibile anche con operatori in piedi; applicazione di "battitesta" sui fianchi della portella e protezioni ad assorbimento d'urti sulle parti che possono comportare interferenze con gli operatori.

In conformità alla Norma Europea EN 1501-1 dotazione dei seguenti dispositivi:

- limitatore di velocità 30 Km/h con operatore presente su pedane;
- inibizione retromarcia con operatore presente su pedane;
- interruzione automatica cicli di compattazione con operatore presente su pedana (movimentazione pala e slitta possibile solo da comando manuale su pulsantiera laterale);
- indicatore luminoso di uomo presente su pedana.
- > tre fari rotanti a luce gialla posti uno sulla parte anteriore del cassone, due sulla parte posteriore a destra e sinistra:
- > n. 1 faro a luce bianca per lavori notturni installato nella parte superiore della bocca di carico.;
- > Comando avvisatore acustico in cabina per intesa fra operatori ed autista;
- ➤ Telecamera B/N per visualizzazione operazioni posteriori con monitor 5" in cabina.
- ➤ Protezioni paraurti battitesta sui fianchi della portella e protezioni ad assorbimento d'urti sulle parti che possono comportare interferenze con gli operatori;
- > Tubo di scarico rivolto verso l'alto;
- > Regolatore di giri motore;
- ➤ Pannelli retroriflettenti e fluorescenti in ottemperanza al D.L. Min. Trasporti n. 388 del 30/6/1988;
- > luci di ingombro;
- > Libretto uso e manutenzione;
- ➤ Rispondenza alla "DIRETTIVA MACCHINE" Direttiva 89/392/C.E.E.
- Collaudo M.C.T.C.;

La sopradescritta attrezzatura deve essere progettata e costruita da ditta costruttrice certificata ISO 9001 (da esibire in sede di gara).

Prezzo di applicazione

cad. €152.000,00

(diconsi euro centocinquantaduemila/00)

# COMPATTATORE SCARRABILE A CASSETTO DA 20 MC

# Compattatori scarrabili a cassetto da 20 mc - Caratteristiche tecniche

- Pannello di controllo provvisto di convertitore di fase, controllo di livello dell'olio, segnale di pre-riempimento e doppio stop di emergenza.
- Pala di compattazione a doppia parabolica.
- Pannello di controllo di serie, estraibile e relativo tunnel a tenuta stagna (certificabile).
- Pistoni bagnati in nichel-cromio resistenti alla corrosione.
- Pistoni pala di compattazione incrociati per aumentare volume camera di compattazione.
- Acciai impiegati: Domex 420 (acciaio speciale antiusura, anticorrosione e antiossido) per la camera di compattazione e il cassone rifiuti; Hardox 690 per la pala di compattazione.
- Forma interna del cassone rifiuti a "cono" con la parte più stretta rivolta verso la bocca di carico; questa peculiare forma consentirà al cartone di essere compattato maggiormente, e allo stesso tempo faciliterà le operazioni di scarico dello stesso.

- Guarnizione di gomma sulla porta di scarico a tenuta stagna lungo tutta la circonferenza.
- Meccanismo di chiusura sulla porta posteriore di scarico centralizzato. Un gancio permette di aprire e chiudere la porta quando il cassone è caricato sul camion.
- Portella apribile, posta in posizione frontale, per accedere direttamente al vano di alloggiamento dei cilindri.
- Portellone di scarico incernierato nella parte laterale ed apertura a libro;
- Assenza di costolature e/o longheroni d'irrigidimento verticali e orizzontali;
- N° 2 ruote, in posizione posteriore alla bocca di carico, devono essere integrate nella struttura. Queste ruote devono essere provviste di cuscinetti di plastica SKF
- Livello di rumorosità di 65 Decibel (in seguito dimostrabile in fase di consegna tramite certificazione redatta da istituto abilitato relativa ai rilevamenti fonometrici)
- Display grafico a cristalli liquidi presente sul pannello di controllo indicante, mediante pittogrammi, un minimo di n° 7 messaggi di errore corrispondenti ad altrettanti possibili malfunzionamenti dell'attrezzatura.
- Funzionamento oleodinamico comandato da microprocessore che deve intervenire in funzione della resistenza che crea il rifiuto all'interno della bocca, intervenendo, nello specifico, modulando la velocità e la potenza di compattazione.

## Dimensioni e prestazioni:

Capacità non superiore a 20 mc Lunghezza non inferiore a 6535 mm Larghezza 2500 mm Altezza 2525 mm Peso non superiore a 4500 Kg Forza di compattazione non inferiore a 360 Kn Bocca di carico utile non inferiore a 5,8 mc Volume della corsa 1,7 mc Capacità teorica non inferiore a 350 mc/h Penetrazione della pala 450 mm

Dimensioni della pala alt. x largh. 500 x 1950 mm (Acciaio HARDOX)

Bocca di carico larg. X lungh. 2100 x 2050 mm Altezza bocca di carico 1350 mm

Durata del ciclo Non superiore a 50 sec.

Interruttore a tempo regolabile Con un tempo non superiore a 3 minuti Centralina Incorporata, estraibile ed impermeabile

Motore elettrico Non superiore a 5,5 Kw 3 fasi

Connessioni Spina cee-form 5 poli, 16 Amp.
Pressione massima non inferiore a 220 (bar)
Capacità serbatoio olio 60 lt.

Spessore pareti laterali del cassone 3 mm (acciaio DOMEX 420)
Spessore fondo del cassone 4 mm (acciaio DOMEX 420)
Spessore fondo camera di compattazione 8 mm (acciaio DOMEX 420)

Rapporto di compattazione non inferiore a 5:1

La sopradescritta attrezzatura di compattazione scarrabile deve essere progettata e costruita in conformità agli standard di qualità previsti dalle norme ISO 9001:2000 (da esibire in sede di gara) ed è in possesso di attestazione di conformità CE secondo le disposizioni contenute nelle:

- Direttive Macchine 91/368 CE, 93/44 CEE e 93/68 CEE;
- Direttiva sulle basse tensioni 93/68 CEE;
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 92/31 CEE e 98/63 CEE.

Prezzo di applicazione

cad. €30.000,00